

(Clinique Ophtalmologique de l'Université de Bâle.
[Directeur: Prof. Dr A. Brückner].)

Contribution à l'Étude des Hémianopsies.

Symptomatologie et étiologie de 97 cas examinés à la Clinique ophtalmologique de Bâle entre 1925 et 1940

Thèse

**pour l'obtention du grade de Docteur de la Faculté de
Médecine de l'Université de Bâle**

présentée par

Lucien Rosen

de La Chaux-de-Fonds.



S. KARGER EDITEURS, BALE 1942

Acceptée par la Faculté de Médecine de Bâle sur proposition du prof A. Brückner

Jour de la promotion: Le 11 novembre 1941.



Tirage à part de « Confinia Neurologica » 1942, Vol. IV, Fasc. 3.

INTRODUCTION.

On dit qu'il y a hémianopsie lorsqu'une lésion des voies optiques intra-craniennes, entre le début du chiasma et l'écorce cérébrale occipitale, s'exprime par une atteinte homonyme ou hétéronyme du champ visuel des deux yeux. Cette manifestation bilatérale de la lésion ne trouve d'exception que pour les atteintes limitées du chiasma ou des fibres nerveuses de la demi-lune temporale, zone extérieure aux moitiés homonymes qui se recouvrent dans le champ visuel binoculaire.

Le malade n'est souvent pas conscient d'une hémianopsie homonyme incomplète, mais cela peut se produire aussi pour la complète. A l'autre extrême se trouve le patient qui se croit devenu aveugle de l'œil homolatéral à l'atteinte de son champ et ne veut plus en démordre.

Cela explique qu'un symptôme aussi important et relativement aussi fréquent que l'hémianopsie n'ait pas été bien connu avant 1870. Auparavant, l'examen périmétrique était peu pratiqué, et l'on passait à côté d'un symptôme qui ne saute pas aux yeux et demande à être systématiquement recherché. Par la suite, son étude fit de grands progrès et trouva l'une de ses expressions les plus achevées dans les chapitres fondamentaux que lui consacrèrent *Wilbrand* et *Saenger* dans leur « Neurologie des Auges ». Les travaux publiés depuis lors ne leur ont pas apporté de retouches notables et ils restent actuels.

Le rapport direct existant entre l'atteinte du champ visuel, la localisation et le nombre des éléments récepteurs ou conducteurs atteints dans les voies visuelles, les relations multiples que ces dernières contractent avec les autres parties du cerveau le long de leur parcours, font actuellement de l'hémianopsie l'un des plus importants symptômes pour la localisation des lésions cérébrales. Il n'a pas seulement une importance théorique, mais

peut apporter des indications vitales dans le pronostic des tumeurs du cerveau, qui a été transformé par les progrès de la neuro-chirurgie.

L'ophtalmologue n'arrive souvent pas à localiser par ses propres moyens les lésions qui provoquent l'hémianopsie et recourt à la collaboration des psychiatres, neurologues, otologues, internistes, chirurgiens et radiologues. Inversement, ces spécialistes l'appellent aussi à leurs secours dans des cas de ce genre. Le résultat de ces consultations constitue une véritable synthèse médicale, baromètre de la coopération et du progrès en médecine.

La lecture des plus récents traités d'ophtalmologie (par ex.: *Wilbrand et Saenger*, « Kurzes Hdb. d. Ophthalmologie », « Traité d'ophtalmologie ») révèle dans l'étude des hémianopsies, une lacune qui en empêche une appréciation clinique globale. Basée sur les symptômes oculaires ou d'accompagnement de la lésion aux différentes étapes du parcours des voies visuelles, elle néglige l'étude statistique de l'ensemble de la symptomatologie et de l'étiologie au bénéfice de statistiques partielles.

A part les questions de conservation ou non de la macula, de symétrie du champ visuel, une étude synthétique des différents aspects de la question fait défaut.

C'est pourquoi ce travail fut écrit sur la proposition du Dr Bürki, chef de clinique à la Clinique Ophtalmologique de Bâle.

Pour toutes les raisons qui précèdent, il nous a paru indiqué de faire une revue du matériel de notre clinique pour apprécier la valeur des résultats atteints et voir s'ils contredisent ou appuient la littérature publiée à ce sujet. Il ne s'agit pas uniquement de cas ayant appartenu en propre à notre service, mais aussi de malades examinés dans les autres services cliniques universitaires. (Voir détails sous casuistique.) Sous la rubrique hémianopsie figurait primitivement un nombre légèrement plus grand de cas, mais une révision attentive des histoires des malades ne permit d'en retenir que 97.

CLASSIFICATION.

Pour faciliter l'étude des cas, ils furent résumés en un grand tableau qui n'est pas publié ici pour des raisons de place et de commodité, mais qui est tenu à la disposition des intéressés. Les numéros donnés aux différents cas dans ce travail sont ceux de leur place dans ce tableau.

Les principes suivants furent employés pour le classement :
Division en deux groupes : A. *Les hémianopsies homonymes*,
B. *Les hémianopsies hétéronymes*.

A. *Les hémianopsies homonymes*.

Groupées d'après leur forme en hémianopsies droites puis en gauches ; ensuite en hémianopsies en quadrant, droites et gauches. Un cas de scotome homonyme paracentral gauche à champs symétriques a aussi été classé parmi les hémianopsies homonymes.

L'énumération a été faite d'après la localisation des lésions, l'étiologie étant trop souvent sujette à discussion pour être employée à cet effet.

B. *Les hémianopsies hétéronymes*.

Groupées en hémianopsies temporales et nasales, et énumérées, pour les temporales selon la localisation du processus pathologique par rapport à la selle turcique, pour les nasales d'après leur forme.

Une récapitulation de ces cas donne les totaux suivants :

33 hémianopsies homonymes droites,

27 hémianopsies homonymes gauches,

10 hémianopsies homonymes en quadrant, dont 6 droites, 3 supérieures et 3 inférieures et 4 gauches, 2 supérieures et 2 inférieures.

27 hémianopsies hétéronymes, dont 24 temporales et 3 nasales. Ces quelques chiffres permettent de faire les conclusions suivantes : La forme homonyme est la plus répandue, avec 72% des cas, mais parmi les homonymes, le nombre de formes droites ne l'emporte que légèrement sur les gauches, contrairement à l'opinion de certains auteurs qui trouvent cette disproportion beaucoup plus forte.

CONSIDÉRATIONS SUR LA SYMPTOMATOLOGIE.

La forme du champ visuel.

On admet généralement que l'identité et la symétrie des deux champs visuels augmentent de plus en plus, à mesure que l'on remonte le cours des voies optiques, du chiasma à l'écorce céré-

brale. (Augmentation de la symétrie dans la distribution des fibres nerveuses des voies optiques.) Le contrôle de cette assertion ne fut pas possible dans 8 cas où l'état des malades ne permettait pas une délimitation précise de la périmétrie, mais, dans les 89 autres, on peut dresser le tableau suivant :

Localisation des lésions :	Chiasma	Tractus	Ganglions centraux	Capsule interne	Voies sous-corticales et écorce cérébrale
Asymétrie des champs :	21	2	2	5	12
Symétrie des champs :	5	11	1	3	27

D'autre part, la macula serait épargnée dans les processus sous-corticaux et corticaux. (Théorie des doubles connexions corticales de la macula par une décussation de collatérales des radiations de *Gratiolet* à travers le corps calleux [*Pfeiffer*].) Or, l'examen des champs visuels pratiqué à ce point de vue donne :

Localisation des lésions :	Chiasma	Tractus	Ganglions centraux	Capsule interne	Voies sous-corticales et écorce cérébrale
Conservation de la macula :	12	10	3	8	30
Absence de la macula :	4	3			9
Conservation unilatérale de la macula :	10				

Les cas d'hémianopsies totales avec conservation de la macula sont fort rares et se répartissent comme suit :

- 2 pour les lésions du chiasma,
- 2 pour les lésions du tractus,
- 3 pour les lésions des voies sous-corticales et de l'écorce cérébrale.

On voit que les deux assertions citées plus haut sont exactes dans la majorité des cas. Elles n'ont cependant qu'une valeur relative et ne permettent pas de faire un diagnostic topographique certain, puisque ces aspects du champ se rencontrent aussi, bien que moins souvent, pour d'autres localisations.

Notons en passant que, depuis 1937, l'introduction de l'emploi du périmètre de *Maggiore* a considérablement accéléré et facilité dans notre clinique l'examen du champ visuel, grâce aux perfectionnements qu'il a apporté aux anciens appareils.

Rapport de l'acuité visuelle avec la localisation des lésions.

Dans 16 cas, l'acuité visuelle n'était pas indiquée, soit que l'état des malades ne permit pas de la déterminer d'une manière

suffisamment exacte, soit qu'intervinrent d'autres raisons rapportées par les examinateurs.

	Acuité normale conservée	Forté diminution bilatérale	Forté diminution unilatérale
Tractus	6	2	1
Ganglions centraux	2		
Capsule interne	8		
Voies sous-corticales et écorce cérébrale	30	5	
Chiasma	8	6	13

Dans les hémianopsies homonymes, l'acuité visuelle n'est le plus souvent pas atteinte ; des papilles de stase allant jusqu'à 4 dioptries ne l'atteignent que très peu et quelquefois même pas du tout.

Au point de vue étiologique, les cas de diminution sont représentés, pour les lésions du tractus par une méningite et une tumeur, avec une atrophie du nerf optique dans les deux cas ; la diminution unilatérale était due à une luès avec altération du fond de l'œil. Les localisations dans les voies sous-corticales et l'écorce cérébrale correspondent à deux tumeurs cérébrales avec papille de stase, puis deux cas de cécité psychique, l'un par thrombose avec aphasie, l'autre par hémorragie avec alexie. Le dernier cas, par hémorragie, présente un fond d'œil myopique.

Dans les hémianopsies hétéronymes, l'acuité visuelle fortement atteinte, dans 19 cas sur 27, montre qu'une diminution est presque la règle. Ces diminutions n'ont rien d'inattendu, si l'on considère que le processus pathologique a le plus souvent agi directement sur les voies optiques, et cela au-dessous de leur neurone trophique. Dans un seul des cas, le fond de l'œil est resté normal ; dans tous les autres, il présente de graves altérations du nerf optique : atrophie, sauf dans un cas où il y a stase.

Particularités du diagnostic de localisation dans le tractus.

Pour cette localisation, l'aréflexie pupillaire hémianopique s'est présentée dans 5 cas. Dans 4 de ces cas, elle se combinait à une anisocorie où la pupille la plus large se trouvait du côté homonyme à l'hémianopsie et controlatéral à la lésion, et une seule fois, à une fente palpébrale plus large du côté homonyme à l'hémianopsie. Dans un seul cas, cette anisocorie était isolée. D'autres cas d'anisocorie constatés n'apportaient aucune contribution au diagnostic topographique.

Ces symptômes pupillaires, très précieux par leur signification nette, ne sont cependant quand-même pas une condition « sine qua non » du diagnostic, puisqu'ils ne se sont présentés que dans 5 cas sur 13.

Ajoutons à ce sujet que l'emploi méthodique de la lampe à fente permet un contrôle plus serré de l'aréflexie hémianopique. Mais elle n'élimine qu'une partie des incertitudes autrefois inhérentes à ce diagnostic. (Voir le travail de Hess pour de plus amples détails sur la valeur de cette réaction.)

Lésions du tractus combinées à celle du pédoncule cérébral.

Il s'en présenta 3, dans les 2 sens indiqués par Behr :

1^o La combinaison d'une hémianopsie avec une hémiplegie homonyme exclut la participation de la capsule interne et indique celle du tractus quand il s'y ajoute une paralysie croisée de l'oculo-moteur commun, réalisant le tableau de l'« hemiplegia alterna superior ». (Cas n^o 36.)

2^o Dans la plupart des hémianopsies du tractus avec participation des voies motrices des extrémités, l'hypoglosse du même côté est paralysé ou parésié. Cela serait dû à la situation périphérique de l'hypoglosse dans le faisceau moteur du pédoncule cérébral, ce qui, plus que d'autres voies, le met en contact étroit avec le tractus. (Cas nos 6 et 7.)

Epreuve des prismes de Wilbrand.

Cet examen fut pratiqué un certain temps dans notre clinique, puis abandonné en raison de l'inconstance et des contradictions de ses résultats.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS CÉRÉBRALES.

Au point de vue pratique, ce diagnostic est l'un des plus intéressants à cause de l'indication opératoire qu'il pose et des possibilités alors offertes par la thérapeutique. L'examen du fond de l'œil jouera un grand rôle dans ce diagnostic.

Dans les hémianopsies homonymes dues aux tumeurs, la papille de stase se rencontre dans 13 cas sur 16, soit 81% ; simultanément, elle représente le 86% du total de 15 papilles de stase observées. Sur ces 13 cas, 4 furent contrôlés anatomo-pathologiquement et correspondaient effectivement à des tumeurs. Bien

que d'autres contrôles anatomo-pathologiques aient démontré des tumeurs dans 3 cas d'atrophie du nerf optique, il y a cependant tout lieu de croire que si on avait pu les faire pour les 9 papilles de stase restantes, ils eussent aussi décelé des tumeurs.

Dans les hémianopsies hétéronymes, sur 22 tumeurs, une seule va de pair avec un fond d'œil normal ; les autres vont dans 4 cas avec des papilles de stase et 17 fois avec des atrophies du nerf optique. Ces dernières sont donc symptomatiques pour les tumeurs dans 72% des cas.

En considérant isolément les hémianopsies bitemporales, on voit que le syndrome chiasmatique : hémianopsie bitemporale et atrophie simple du nerf optique, ne se réalise que dans 20 cas sur 24, ce qui fait que si la présence de l'atrophie est décisive, son absence n'exclut pas une tumeur de l'hypophyse ou de son voisinage.

Les autres éléments du diagnostic des tumeurs à hémianopsies homonymes ont été livrés principalement par la neurologie et beaucoup plus rarement par des radiographies.

Dans les cas de tumeurs à hémianopsies hétéronymes, la radiographie de la selle turcique a joué un très grand rôle, donnant des renseignements précieux et souvent décisifs pour le diagnostic. Si le siège intra-, supra-, ou para-sellaire des tumeurs est net et évident dans certains cas, d'autres, beaucoup plus nombreux, sont des cas limites, difficiles à trancher et où l'opération peut seule apporter une solution définitive. La neurologie n'apporta qu'une faible contribution à ces derniers cas. Six fois, le diagnostic put s'appuyer sur les modifications de l'état général qui donnait des signes de dysfonction hypophysaire ou des centres voisins de l'infundibulum du troisième ventricule.

LES HÉMIANOPSIES NASALES.

Elles sont considérées dans la littérature comme un symptôme rare, atteignant l'homme deux fois plus souvent que la femme, entre 20 et 50 ans. Les altérations du champ visuel débutent habituellement dans le quadrant nasal inférieur, restent stationnaires ou progressent, éventuellement disparaissent quand la cause qui les provoque est éloignée. Le début n'est jamais un scotome nasal simultané pour les deux yeux, mais ils sont atteints l'un après l'autre. L'acuité visuelle peut être encore très bonne

au début, mais ensuite, elle est presque toujours très diminuée. Parfois, il y a un scotome central.

Dans les cas récents, le fond de l'œil présente une papille de stase, mais ordinairement, on trouve une atrophie post-névritique, plus rarement primaire, exceptionnellement rien.

L'anamnèse est caractérisée par une grande pauvreté en symptômes cliniques d'accompagnement.

Quant à l'étiologie, il s'agit de processus voisins du chiasma et comprimant ses parties latérales. Par exemple, des tumeurs cérébrales provoquent une courbure du plancher du troisième ventricule, tendant les artères du cercle de *Willis* sur le nerf optique, ou bien ces dernières sont malades (anévrisme). Ensuite, le tabès représente la luè, puis viennent les arachnoïdites et les intoxications. Finalement, l'hystérie a provoqué des atteintes nasales du champ visuel (*Lutz, A.*).

Au point de vue pathogénique, on explique ces hémianopsies par une sensibilité plus grande des fibres non croisées allant aux parties temporales de la rétine, vis-à-vis des agents pathologiques.

Dans notre matériel se trouvent trois hémianopsies nasales incomplètes. Leur examen, portant sur les différents points énumérés plus haut, donne les résultats suivants :

Les limites d'âge sont observées, nous avons respectivement : 37, 42 et 54 ans. Par contre, la proportion des sexes est renversée, avec deux femmes et un homme, mais cette série est trop petite pour qu'on en tire une conclusion quant au sexe le plus atteint.

Champ visuel : le premier cas, W. E., est une hémianopsie nasale incomplète avec un scotome central bilatéral ; le deuxième, S. C., une nasale en quadrant inférieur incomplet ; le troisième, G. M., une nasale gauche en quadrant inférieur incomplet. Dans les trois cas, le quadrant inférieur est le plus atteint ; dans le premier, un scotome central est venu s'ajouter à l'hémianopsie en la complétant. Les deux suivants sont typiques pour l'atteinte nasale du quadrant inférieur.

L'acuité visuelle avait été très inégalement atteinte au début dans le premier cas, pour devenir avec le temps presque également diminuée des deux côtés, de sorte que ce cas peut être mis en parallèle avec le troisième comme exemple d'atteinte inégale de la vision. Dans le cas numéro 2, l'acuité est réduite de moitié de deux côtés.

Le fond de l'œil présente une atrophie du nerf optique dans les deux cas d'atteinte inégale de la vision, et une papille de stase dans celui de l'acuité également diminuée des deux côtés.

Les symptômes d'accompagnement sont pauvres : pupillaires dans le premier cas (luès avec anisocorie et *Argyll-Robertson*), élévation de la pression diastolique rétinienne dans le deuxième cas (papille de stase) et rien dans le troisième.

Étiologie : Dans le premier cas, l'examen ophtalmo-neurologique et sérologique indiquait un tabès. En l'absence de contrôle anatomo-pathologique, on ne saurait dire si la lésion siège dans le chiasma ou dans les nerfs optiques, mais rien ne s'oppose à la première hypothèse.

Dans le deuxième cas, l'autopsie démontra un neuro-spongio-méningiome diffus du cerveau, sans atteinte localisée du chiasma. Ce dernier doit avoir été influencé à distance par le mécanisme suivant exposé par *Lutz* : Une tumeur à siège sus-tentorial peut provoquer, par stase du liquide céphalo-rachidien, une courbure du plancher du troisième ventricule, tendant les artères du cercle de *Willis* sur les voies visuelles.

Pour le dernier cas, malgré la faible acuité visuelle, il fut possible de relever le champ visuel qui donna, à gauche un rétrécissement général plus une hémianopsie nasale incomplète en quadrant inférieur, à droite un champ resté intact. Quant à l'étiologie, la seule indication est une sévère « grippe cérébrale », peut-être une méningite, qui s'était produite quelques mois auparavant.

ÉTIOLOGIE.

Ensuite des difficultés encore inhérentes au diagnostic différentiel des affections cérébrales, surtout en ce qui concerne le domaine des hémorragies et des embolies, il n'a pas toujours été possible de préciser une étiologie à l'exclusion de toutes les autres. Les conclusions adoptées reflètent cependant le plus fidèlement possible ce qui se dégageait de l'histoire des malades.

On voit d'après le tableau suivant que l'étiologie des hémianopsies homonymes est dominée par les affections vasculaires dans plus de 64% des cas, avec 45 sur 70 cas. Les 29 hémorragies occupent la première place, suivies de loin par les 11 thromboses et les 5 embolies.

Tableau de l'étiologie en rapport avec la localisation.

Hémianopsies homonymes										Hémianopsies hétéronymes		
Étiologie	Tractus		Ganglions centraux		Capsule interne		Voies ss-cort. et éc. cérébr.		tot.	Chiasma		
	h.*	f.**	h.	f.	h.	f.	h.	f.		h.	f.	tot.
Hémorragies	1	1	1		2	4	14	6	29			
Thromboses		1			1	1	8		11		1	1
Embolies	1				1		3		5			
Anévrismes											1	1
Tumeurs	3	2	1	1	1		4	4	16	9	13	22
Luès	2					1	2		5	2		2
Sclérose en plaques		1					1		2			
Méningite	1								1		1	1
Intoxication éclamptique								1	1			
Totaux	8	5	2	1	5	6	32	11	70	11	16	27
h.* = homme f.** = femme tot. = totaux												

h.* = homme f.** = femme tot. = totaux

Quant aux hémianopsies hétéronymes, elle sont surtout dues aux tumeurs, avec 22 cas sur 27, c'est-à-dire du 81%, ensuite viendrait la syphilis.

Si nous considérons la totalité des cas, nous en trouvons 48 d'origine vasculaire, soit presque du 50% et 38 de tumeurs, soit près de 40%. Ensuite viennent la syphilis, la sclérose en plaques puis les méningites. Les étiologies restantes sont représentées uniquement par une intoxication.

Étiologie et acuité visuelle.

Quelles sont les relations qui existent entre ces 2 points ? Comme cela l'a déjà été dit d'une manière un peu différente au début de cet exposé, les hémianopsies homonymes ne présentent une forte diminution bilatérale de la vision que dans 7 cas sur 70, et unilatérale dans un seul cas. Ces 8 cas ont pour étiologie 3 fois des tumeurs, 3 fois des troubles vasculaires, 1 fois une syphilis et 1 fois une méningite, de sorte que l'on ne saurait en tirer aucune conclusion, si ce n'est que l'acuité visuelle a dû n'y être atteinte que second. rement, par des actions à distance.

Dans les hémianopsies hétéronymes, non seulement l'acuité

visuelle est fortement diminuée dans la majorité des cas, 19 sur 27, mais elle l'est unilatéralement dans 13 de ces 19 cas, de sorte que l'on en vient à la conclusion qu'une forte diminution unilatérale serait presque pathognomonique d'une affection du chiasma. La répartition des faisceaux de fibres nerveuses à ce niveau, l'asymétrie et la situation non médiane des lésions, provoquent cette inégale répartition des symptômes dans les 2 yeux. Ces 19 cas correspondent 14 fois à des tumeurs, 2 à des affections vasculaires, 2 à la syphilis et une fois à une méningite. Sur les 13 cas de diminution unilatérale, 10 sont dûs à des tumeurs, ce qui précise encore le sens pathognomonique de ce symptôme.

RELATIONS ENTRE L'ÉTIOLOGIE, L'ÂGE ET LE SEXE.

Tableau des âges correspondants aux différentes localisations.

Hémianopsies

<i>homonymes :</i>	Age:	1-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	Tot.
Tractus :	h.		2		1	3	2			8
	f.			2	1	1	1			5
Ganglions centraux :	h.						1		1	2
	f.							1		1
Capsule interne :	h.					1	2	2		5
	f.			1			1	2	2	6
Voies sous-corticales	h.	1	1	4	2	3	6	11	4	32
et écorce cérébr. :	f.				2	2	2	3	2	11
	Tot.	1	3	7	6	10	15	19	9	70

Hémianopsies

hétéronymes :

Chiasma :	h.		2	1	4	1	2	1		11
	f.	1	1	1		5	6	2		16
	Tot.	1	3	2	4	6	8	3		27

On ne peut tirer quelque chose que des tumeurs et des accidents vasculaires, le nombre de cas étant trop faible pour les autres étiologies.

Les tumeurs se répartissent entre 9 et 70 ans, mais elles ne sont vraiment fréquentes qu'entre 30 et 70 ans, avec 7 cas entre 30 et 40 ans, le maximum est atteint entre 40 et 50 ans avec 9, puis, il se produit une diminution progressive avec 8 cas entre 50 et 60, et 6 entre 60 et 70.

Les hémorragies sont très rares avant 50 ans, de 50 à 60, il y en a 10 cas ; de 60 à 70 : 9, et 6 de 70 à 80. Les thromboses, beaucoup plus rares, ont leur maximum entre 60 et 70 avec 6 cas, puis seulement 2 de 70 à 80. Les embolies, encore plus rares, ont leur maximum entre 40 et 50 ans, avec 3 cas.

D'une manière générale, les hémianopsies peuvent se rencontrer à tous les âges de la vie, mais elles ont leur fréquence maxima entre 30 et 70 ans, aussi bien chez les femmes que les hommes.

Cependant la proportion des hommes atteints est à celle des femmes comme 3 est à 2. Les femmes fournissent 31% des cas d'hémianopsies homonymes avec 22 cas sur 70. La disproportion augmente encore en faveur des hommes lorsqu'on considère uniquement les localisations sous-corticales et corticales, dans lesquelles ils ont un maximum entre 50 et 70 ans. Dans les hémianopsies hétéronymes, la proportion se renverse en faveur des femmes avec 16 cas sur 27, c'est-à-dire près de 60%, et cela avec un maximum entre les âges de 40 à 60 ans. Il semble que l'on puisse rapprocher ce dernier fait de la ménopause et des ses répercussions sur l'activité hypophysaire.

Contrôle anatomo-pathologique des diagnostics.

Dans la majorité des cas, on arrive à porter un diagnostic topographique assez précis en rassemblant tous les éléments du syndrome et en étudiant la littérature ; il est tout aussi important qu'intéressant de savoir dans quelle mesure ce diagnostic est exact.

Le contrôle anatomo-pathologique nous renseigne avec précision sur ce point dans 21 cas, soit plus de 1/5 du total, par 12 autopsies et 9 trépanations. Ce nombre aurait pu être encore plus grand si dans 4 cas, les familles ne s'étaient opposées à l'autopsie.

Le diagnostic topographique s'est trouvé exact dans 19 cas sur 21, on pourrait presque dire 20 sur 21, soit plus de 95% des cas, si l'on considère que dans un cas (n° 30) qui présentait tous les éléments nécessaires à une localisation, celle-ci ne fut pas faite par l'examineur. Dans le 21^e cas (n° 85, cranio-pharyngiome) une localisation exacte était très difficile lors du premier examen. Seul un scotome temporal paracentral, dans un champ autrement presque intact, s'ajoutait alors à l'hémianopsie

temporale de l'autre pour indiquer une affection de la région hypophysaire. Par la suite, ce scotome disparut et il fallut la preuve radiographique de la destruction presque complète de la selle turcique, pour qu'une affection chiasmatique parût de nouveau possible.

Valeur du diagnostic étiologique.

Dans les affections vasculaires, il ne faut pas vouloir exiger une trop grande exactitude dans la désignation précise de l'étiologie qui est souvent difficile à formuler. Quant aux tumeurs, à part celles de l'hypophyse, il faut savoir se contenter du fait qu'elles existent, sans vouloir exiger davantage. Ces réserves faites, les résultats exacts dans 17 des cas sur 21, se montrent très satisfaisants. D'ailleurs, ce qui importe pour la thérapeutique, c'est de savoir si oui ou non il s'agit d'une tumeur. De quelle nature sont les erreurs des 4 cas restants ? Le cas n° 29 avait une localisation exacte de la lésion, mais au lieu de la tumeur annoncée, l'autopsie démontra un cyste, séquelle de ramollissement hémorragique.

Dans le cas n° 30, le médecin qui envoyait le malade à l'examen, pensait au point de vue étiologique à un équivalent de migraine, un spasme vasculaire sans doute. Mais le contrôle post-mortem découvrit de multiples ramollissements hémorragiques.

Dans le cas n° 32, au lieu de la tumeur supposée dans l'hémisphère gauche, on trouva un manque de substance provenant d'une porencéphalie ou d'une méningite, à la surface du lobe temporal gauche, au voisinage du lobe occipital.

Le cas n° 36, le pinéalome dont il sera question dans la casuistique, avait été interprété exactement quant à la nature compressive du processus pathologique. D'après les examens sérologiques, la nature luétique de l'étiologie paraissait certaine, et le résultat de l'autopsie fut une surprise.

Dans la mesure où le nombre relativement petit de contrôles anatomo-pathologiques permet de tirer des conclusions, il semble qu'il faille se méfier du diagnostic de tumeur, qui, dans 2 cas sur 21, a dissimulé des troubles vasculaires.

Dans les cas où l'opération a été entreprise, elle s'est révélée parfaitement justifiée ; 2 des malades ne lui ont pas survécu, mais les autres ont été fortement améliorés ou guéris.

CONCLUSIONS.

Quand le symptôme hémianopsie apparaît dans un status oculaire, il soulève une foule de problèmes qui demandent à être étudiés d'une manière systématique et approfondie. Le résultat final ne relève pas toujours uniquement de l'ophtalmologie et ne peut souvent être atteint qu'en collaboration avec d'autres disciplines. Les contrôles anatomo-pathologiques prouvent que ce résultat est très satisfaisant, et permettent une appréciation optimiste de ceux qui n'ont pu être contrôlés.

Pour l'avenir, il faut s'attendre à une augmentation des cas d'hémianopsies, augmentation parallèle à celui de l'âge moyen de la population, puisque le maximum de fréquence est atteint entre 40 et 70 ans.

Il eut été fort intéressant de pouvoir fournir des indications précises sur le pronostic. Malheureusement les malades examinés dans une ville frontière comme Bâle, proviennent de régions et même de pays très différents. Il ne fut possible de les suivre assez longtemps pour en tirer des conclusions, que dans 22 cas qui donnèrent les résultats suivants quant au champ visuel :

Etat stationnaire	dans 7 cas
Aggravation	dans 7 cas
Amélioration	dans 8 cas

Tant l'amélioration que l'aggravation ne sont pas produites dans de fortes proportions et le champ n'est jamais redevenu tout à fait normal.

Casuistique.

Exposé de 10 cas parmi les plus intéressants rencontrés au cours de cette étude.

Introduction.

De nombreux cas furent examinés dans les services cliniques universitaires suivants :

Clinique médicale, Directeur : Prof. Dr R. Staehelin.

Clinique chirurgicale, Directeur : Prof. Dr K. Henschen.

Clinique obstétricale et gynécologique, Directeur :

Prof. Dr A. Labhardt.

Clinique psychiatrique, Directeur : Prof. Dr J. Staehelin.

Clinique infantile, Directeur : Prof. Dr E. Freudenberg.

Je prie les directeurs de ces cliniques qui m'ont aimablement autorisé à consulter leurs archives, de bien vouloir trouver ici l'expression de ma gratitude.

Les examens spéciaux protocolés dans les histoires de malades provenaient des services suivants :

Clinique oto-rhino-laryngologique, Directeur : Prof. Dr E. Oppikofer.

Polyclinique neurologique, Directeur : Prof. Dr R. Bing.

Institut physiothérapique et radiologique, Directeur :

Prof. Dr M. Lüdin.

Institut anatomo-pathologique, Directeur : Prof. Dr. A. Werthemann.

Hémianopsies homonymes.

1^o CAS No 24. Mme M.M., 51 ans. *Hémianopsie homonyme droite traumatique incomplète, avec conservation de la macula.*

Cette histoire de malade constitue une complication rare d'un traumatisme assez commun et pourrait être intitulée : petite cause, grands effets.

Dans l'anamnèse, rien de particulier au point de vue général. La patiente consulte pour avoir reçu, au cours d'une discussion dans un café, une gifle sur le côté droit de la tête. Pendant les 2 minutes consécutives, elle fut en proie à une cécité totale, puis la vision ne revint que partiellement ; il subsiste une impossibilité d'identifier les objets qui se trouvent à la droite de la malade. Status oculaire : L'acuité visuelle est de 6/6 des 2 côtés, n'est pas améliorée par des verres. Dans le fond de l'œil, les nerfs optiques sont plus pâles que normalement, des 2 côtés ; les artères sont étroites, légèrement engainées, les veines étroites à calibre variable et la pression de l'artère rétinienne centrale est de 75 mm. Hg. Les milieux transparents sont normaux, mais il y a une anisocorie pupillaire : la droite n'a que 5 mm. contre 6,5 mm. de diamètre à la gauche. A l'épreuve de la cocaïne, la pupille droite se dilate moins bien que la gauche, ce qui pourrait être le résultat d'une légère lésion du sympathique.

Au pupilloscope, la sensibilité différentielle de l'œil droit est diminuée, aussi bien la motrice directe que la consensuelle, ce qui indique une lésion du noyau du sphincter irien droit. L'absence d'une aréflexie pupillaire hémianopique permet de conclure à un foyer gauche, central aux corps quadrijumeaux.

Le champ visuel, contrôlé régulièrement pendant 10 ans, ne perdit jamais son caractère signalé plus haut, et, à part de minimes variations, resta constant dans son ensemble.

Examen neurologique : Le réflexe de *Babinski* est douteux des 2 côtés, en outre il y a une forte hyperreflexie et un réflexe paradoxal de l'articulation du pied.

Examen interne : A part une légère hypertension artérielle de 180/130, il n'ajoute rien à l'examen neurologique.

Anatomo-pathologie : Il s'agit d'une lésion des voies visuelles gauches par une lésion qui se localise au-dessus des corps quadrijumeaux antérieurs, lèse le sphincter irien droit et irrite un peu les voies motrices à distance.

Le facteur étiologique paraît être un hématome posttraumatique, mais l'artériosclérose des vaisseaux cérébraux aurait joué un rôle déclanchant.

2^o CAS No 32. F.D., garçon de 10 ans. *Hémianopsie homonyme droite incomplète, avec conservation de la macula.*

Ce cas fournit un exemple frappant du contraste entre l'énorme déve-

loppement qu'une tumeur cérébrale peut prendre et les troubles minimes qui peuvent en résulter.

Anamnèse : Depuis 2 ans, le patient souffre de céphalées périodiques, se produisant toutes les 4 à 6 semaines, avec accompagnement de vomissements et de fièvre. Il existe une mégalocéphalie avec une circonférence de 58 cm.

L'acuité visuelle est de 6/4 des 2 côtés ; en outre, les seuls éléments pathologiques du status oculaire sont l'hémianopsie homonyme incomplète droite avec conservation de la macula et une faible papille de stase. Les status interne, neurologique et otologique n'ont rien de particulier, mais la radiographie, devant la béance des sutures, les impressions digitales prononcées et l'élargissement de la selle turcique, conclut à une hydrocéphalie secondaire à une tumeur cérébrale.

Ventriculographie : La ponction de la corne postérieure gauche vida un kyste de 300 ccm. ; rempli d'air, il s'étendit de la corne occipitale gauche jusqu'à la base du lobe frontal du même côté.

La craniotomie découvrit une grande tumeur cystique remplissant totalement les lobes occipitaux et temporaux et comprenant la base du lobe frontal. On ne put l'extirper que partiellement, car elle avait poussé en s'infiltrant le long du ventricule latérale gauche dont il n'était pas possible de la délimiter. De tout l'hémisphère gauche, il n'y avait d'intact que le lobe pariétal. L'opération fut bien supportée, sans séquelles.

L'examen histo-pathologique démontra qu'il s'agissait d'un astrocytome. Cela cadre avec les symptômes cliniques pauvres et tardifs et la découverte à un stade déjà avancé de l'évolution. L'allure infiltrante prise par le développement caractérise une forme peu fibrillaire, qui ménage pendant longtemps le tissu nerveux envahi. La ventriculographie et la craniotomie furent exécutées par le Dr *Krayenbühl*, chef du service de neuro-chirurgie de l'Hôpital Cantonal de Zurich.

Après l'opération, des irradiations aux rayons X furent proposées aux parents, et éventuellement une réouverture, plus tard, pour contrôle. Il ne fut malheureusement pas possible de suivre le malade, car il habitait la France et ne revint plus se montrer. Il y a cependant lieu de croire qu'il continua à se développer normalement, puisqu'il ne donna plus signe de vie.

3^o CAS No 34. A. F., garçon de 8 ans, à hémianopsie gauche homonyme incomplète, avec conservation de la macula.

Ce cas doit son intérêt à son étiologie, car le craniopharyngiome n'est pas très fréquent, et à la forme inhabituelle de son champ visuel.

Cette tumeur, issue embryologiquement du canal craniopharyngien, est apparentée aux tumeurs de la poche de *Rathke* et aux adamantinomes. Elles donnent habituellement leurs premiers symptômes entre 10 et 25 ans, et se manifestent par le syndrome chiasmatique : hémianopsie temporale plus atrophie simple du nerf optique. Ensuite, c'est l'hypophyse et sa tige qui sont atteintes ; selon la direction du développement de la tumeur, il en résulte des troubles endocriniens ou infundibulaires par action sur le plancher du 3^e ventricule. Ces tumeurs tendent à se calcifier, ce qui, à la radiographie, permet de les différencier des épithéliomes suprasellaires.

Exposé du cas : En 1938, le status oculaire de ce malade avait trouvé sa forme définitive, mais en 1935, il se présentait différemment, surtout en ce qui concerne le champ visuel. Avec un visus droit de 6/60 et gauche de 6/36, une atrophie temporale de la papille plus forte à droite qu'à gauche, un rétrécissement bitemporal du champ visuel, un scotome central bilatéral aux couleurs et une adiposité de type hypophysaire, il orientait du côté du syndrome chiasmatique, c'est-à-dire de la cause réelle. Cela, bien que l'image radiologique fut négative.

En 1938, les symptômes oculaires se sont aggravés et le champ visuel s'est complètement transformé en une hémianopsie homonyme gauche avec conservation de la macula. On pense alors à une tumeur bénigne à croissance lente, lésant le tractus optique droit.

La famille ne se décida à une opération qu'en 1939. Cette dernière aboutit à la découverte d'un craniopharyngiome, dont toutes les parties accessibles furent éloignées. Le tractus droit était fortement coudé, allongé et aminci, ce qui explique l'allure du champ visuel.

Le contrôle visuel post-opératoire n'établit pas d'autre changement qu'une diminution de la vision à gauche, qui, avec le dénombrement des doigts possible à 3 mètres, a presque rattrapé l'acuité droite de 2,5 mètres.

Seul l'examen fait en 1935 permettait de penser à l'étiologie réelle, mais il ne semble pas que l'on s'y soit arrêté.

4° CAS No 35. D. M., homme de 42 ans, à hémianopsie homonyme gauche totale.

Les points saillants du status oculaire sont les suivants : Atrophie temporale des nerfs optiques, la pupille gauche homonyme à l'hémianopsie, plus grande que la droite. Cela permet déjà de poser un diagnostic de lésion du tractus droit, le champ visuel présentant une hémianopsie gauche totale. L'anamnèse nous apprend que la maladie débuta avec de la toux et fit croire à une tuberculose pulmonaire pour laquelle le malade fut envoyé à la montagne faire une cure d'altitude. Là le tableau changea subitement : Il se produisit des crachats hémorragiques, accompagnés de fortes céphalées occipitales, maximales à gauche, et de l'hémianopsie actuelle. L'exitus finit par se produire par hémoptysie.

L'autopsie amena la découverte un peu inattendue d'un carcinome pancréatique avec de nombreuses métastases pulmonaires et d'autres cérébrales. L'hémianopsie était due à une métastase au niveau des voies optiques droites entre le chiasma et le corps genouillé latéral externe, et la mort causée par l'érosion carcinomateuse métastatique d'une artère pulmonaire. Dans un cas de ce genre, on s'attendrait plutôt à trouver une métastase d'un carcinome de la glande mammaire dans le cerveau. L'allure inhabituelle est donnée par l'action peu commune d'une métastase d'un carcinome pancréatique précisément sur les voies optique.

5° Signalons en passant le CAS No 60, B. A., homme de 45 ans. Il présente un scotome paracentral bilatéral gauche homonyme, avec conservation de la macula.

L'acuité visuelle est de 6/4 des 2 côtés et le malade se plaint de ne pas voir les objets situés à sa gauche. L'affection s'est déclarée subitement, il

doit s'agir d'une lésion circonscrite de l'écorce visuelle droite, par une petite hémorragie ou une embolie. Ce scotome paracentral homonyme est le seul exemplaire de ce genre trouvé dans cette série.

6° *Le CAS No 65, D. G., femme de 31 ans, présente une hémianopsie droite homonyme en quadrant inférieur.*

C'est, dans le matériel examiné, le seul cas en corrélation non seulement avec une grossesse, mais encore avec une éclampsie. Si l'on trouve dans la littérature un grand nombre d'écrits sur l'atteinte temporale du champ visuel pendant la grossesse, on ne trouve par contre qu'à grand peine quelque chose sur les relations de l'hémianopsie avec l'éclampsie. *Fraymann*, par exemple, cite un cas d'amaurose éclamptique 3 jours ante-partum, avec restauration de l'acuité visuelle complète après un accouchement prématuré ; puis celui d'une primipare, qui présenta des symptômes éclamptiques peu après l'accouchement, et 5 jours après, une hémianopsie gauche qui disparut au bout de 3 jours. *Fraymann* admet qu'une hypertrophie de l'hypophyse (peut-être par hémorragie) a exercé une pression unilatérale sur le tractus droit.

Histoire de la malade : Elle a déjà eu 2 grossesses qui se sont déroulées sans phénomènes éclamptiques, mais arrivée au terme de la 3e, elle souffre de violentes céphalées avec œdème des jambes, une albuminurie de 3,5% et une tension artérielle de 190/105. A 5 jours d'intervalle, elle présente deux accès d'éclampsie et est délivrée par une césarienne à la fin du second.

3 jours avant l'intervention, à part un très léger œdème du nerf optique, l'examen oculaire était négatif, mais après l'accouchement, la malade présentait une amaurose avec apraxie et aphasie partielle. 10 jours après, l'examen oculaire fournissait les résultats suivants : Acuité visuelle : 6/36 des 2 côtés, avec un fond d'œil tout à fait normal et une hémianopsie homonyme droite incomplète en quadrant inférieur avec conservation de la macula. La skiascopie était de plus ou moins 0, c'est-à-dire emmétrope.

Etiologie : Pas plus une hypertrophie qu'une hémorragie de l'hypophyse ne saurait expliquer les troubles ici constatés. Il s'agit certainement d'une ischémie toxique dans le territoire sous-cortico-cortical du faisceau supérieur des voies optiques.

7° *CAS No 70. J. A., homme de 41 ans, à hémianopsie homonyme gauche totale en quadrant supérieur.*

Le patient fut examiné à plusieurs reprises. Lors du premier examen, il voulait savoir si les symptômes oculaires qu'il ressentait : vertiges, céphalées, fatigue oculaire et mauvaise vision des couleurs par moment, pouvaient relever d'une éventuelle intoxication au plomb avec lequel son travail le mettait en contact.

Le seul résultat pathologique de ce premier examen fut la constatation d'une artériosclérose des artères rétinienne et de leur hypertonie diastolique à 55 mm. Hg, bien que la pression artérielle brachiale fut de 140/100. L'acuité visuelle était de 6/4 des 2 côtés. A cet âge, une telle artériosclérose était anormale et atteignait certainement, entre autres, les artères cérébrales, causant ainsi les troubles dont se plaignait le malade.

3 mois plus tard, il revient et déclare avoir été plusieurs heures sans connaissance après avoir subi une petite attaque. Il lui en reste un petit trouble oculaire, sous forme d'une petit flocon sombre devant l'œil droit. L'examen oculaire met en évidence une papille de stase bilatérale de 2 dioptries, accompagnée par d'innombrables hémorragies. On se demande alors s'il ne pourrait s'agir d'une tumeur cérébrale.

15 jours plus tard, il ne reste plus de la papille de stase qu'un léger œdème qui ne se laisse pas exprimer en dioptries. Les hémorragies sont en voie de résorption et ont presque entièrement disparu. Pas plus qu'auparavant il n'y a de scotome central aux couleurs, mais la périmétrie révèle une hémianopsie homonyme gauche totale en quadrant supérieur.

Conclusions : De la sclérose des artères rétinienne, on peut conclure à celle des artères cérébrales.

La papille de stase est probablement due à une subite hypertension intracranienne ; la richesse en hémorragies s'explique par l'artériosclérose préexistante.

La forme de l'hémianopsie indique que la lésion qui a causé vraisemblablement cette hypertension doit siéger au niveau de la lèvre inférieure de la scissure calcarine droite. Quelle est la nature de cette lésion ? D'après le status ophtalmologique, l'existence d'une tumeur est invraisemblable, mais l'atteinte de la région calcarine, combinée à une hypertension intracranienne subite à décroît rapide, traduite par la disparition de la stase, parle plutôt pour une hémorragie, soit dans la substance cérébrale, soit au voisinage des méninges.

Découvre-t-on une action toxique dans tout cela ? Il semble que oui, car une telle hémorragie pour une artériosclérose hypertonique pas plus développée que celle-ci, serait très extraordinaire sans l'intervention d'une autre cause déclanchante qui pourrait bien être une intoxication saturnine.

Deux mois plus tard, la papille ne présentait plus qu'un minime flou du côté nasal supérieur ; le champ visuel était inchangé. L'an suivant, la surface aveugle du champ visuel avait beaucoup diminué de grandeur et ne causait plus qu'une gêne imperceptible. A part l'acuité visuelle qui s'était encore légèrement améliorée jusqu'à 6/3,5, le status oculaire ne s'était pas autrement modifié.

Hémianopsies hétéronymes.

8° CAS No 73. E. M., fillette de 9 ans, avec une hémianopsie bitemporale hétéronyme incomplète et conservation de la macula.

C'est une contribution à l'étude des relations entre les facteurs extrinsèques, ici un traumatisme, et le développement des tumeurs.

La première consultation en 1930 pour des troubles visuels résultant de l'étiologie qui nous occupe, eut lieu 9 semaines après une fracture de la base droite du crâne. Elle donna les résultats suivants : Vision à droite : dénombrement des doigts devant l'œil, à gauche : avec sph. plus 2,0 6/12 ; en outre, à droite, un début d'atrophie du nerf optique.

L'œil droit, après avoir passé par une période d'amaurose qui dura 2 mois, revint, après de fortes céphalées, à une acuité visuelle de 6/60

avec sph. plus 2,25, tandis qu'avec le même verre, l'œil gauche s'améliorait jusqu'à 6/7.

Le champ visuel ne présenta tout d'abord qu'un léger rétrécissement temporal gauche, puis évolua en une hémianopsie bilatérale incomplète hétéronyme avec conservation de la macula, accompagnée d'un rétrécissement progressif du champ nasal.

Fond de l'œil : L'atrophie débutante du nerf optique droit avait d'abord un maximum temporal, qui alla en s'accroissant et s'étendant jusqu'à la blancheur totale. Le nerf optique gauche, d'abord intact, finit par suivre la même évolution que le droit.

L'adaptation à la lumière était assez fortement diminuée. Il s'agissait donc probablement d'une tumeur hypophysaire ; une adiposité à augmentation rapide appuyait cette hypothèse.

Un an plus tard, la vision et le champ visuel étaient à peu près inchangés, mais la malade avait encore engraisé, se plaignant de céphalées et d'insomnies. La radiographie du crâne montrait une selle turcique très profonde.

En 1932, le rétrécissement nasal du champ visuel s'était accru. Ensuite, d'année en année, les contrôles ne montrent pas de changement jusqu'en 1936 ; l'acuité visuelle est alors, à droite avec sph. plus 3,0 de 6/24, à gauche, avec sph. plus 2 de 6/5. A côté de l'adiposité qui existe toujours, la malade présente encore de la polydipsie.

Ensuite, le tableau ne se modifie plus ; en 1939, la patiente est encore soumise à un examen neurologique spécial qui conclut à un syndrome hypophysaire avec adiposité, polydipsie à réaction de *Nylander* positive et diabète possible. Le système cardio-vasculaire est affligé d'une hypotonie artérielle à tension systolique de 105 mm. Hg allant avec un cœur normal. Au point de vue général, existe une débilité en partie congénitale, en partie secondaire.

D'après l'évolution de ce cas suivi pendant 10 ans, il s'agit d'une tumeur hypophysaire bénigne qui s'est développée après une fracture du crâne. Elle n'est pas progressive et ne nécessite pas d'opération.

9° Le CAS No 74, C. E., femme de 40 ans, est un exemple de développement spontané d'une tumeur hypophysaire.

Status oculaire : acuité visuelle droite 6/60, gauche 6/18, légèrement améliorée par un sphérique de moins 1,0. Les milieux transparents, les réactions pupillaires et la motricité sont normaux, mais le fond de l'œil présente des 2 côtés un début d'atrophie des nerfs optiques qui sont un peu pâles. A droite, existe un scotome central pour le rouge et le vert, à gauche, il y a seulement une légère incertitude. Le champ visuel présente une hémianopsie bitemporale incomplète avec conservation de la macula. Les éléments pathologiques de l'état général sont : rosacea de la face, des signes d'acromégalie, une haleine à forte odeur d'acétone allant avec une forte glycosurie. Ce dernier phénomène relève probablement d'une compression sur le mésencéphale.

Les symptômes hypophysaires sont confirmés par la radiographie, qui montre une destruction importante de la loge hypophysaire, avec voussure

de la paroi antérieure de la selle et destruction des parois supérieures des cavités sphénoïdales.

La craniotomie mit à découvert une petite tumeur rouge mal délimitée dans la région de la paroi antérieure de l'hypophyse. C'était, au microscope, un adénome éosinophile assez malin. La malade survécut à l'opération.

10° *Le CAS N° 86, K. A., femme de 42 ans, est doublement intéressant par son étiologie peu commune : pinéalome malin, et sa symptomatologie qui correspondait peu à l'étiologie.*

Anamnèse : Depuis 4 ans, la patiente voit de moins en moins de son œil gauche. Ce processus a commencé 2 mois après la naissance de son 2e enfant. Les traitements faits par des ophtalmologues et des neurologues sont restés sans résultats.

Status oculaire : Acuité visuelle droite 6/7, pas améliorée par des verres ; à gauche : dénombrement des doigts à 1 mètre et disparition de la vision centrale. Les réactions pupillaires sont normales. Le fond de l'œil présentait à droite un début d'atrophie du nerf optique qui est complète à gauche. Quant au champ visuel, le droit avait une atteinte du quadrant temporal supérieur ; le gauche, une atteinte totale de la moitié temporale, y compris la macula.

A la radiographie la selle turcique était anormalement grande. L'examen demandé au service de médecine interne admet une tumeur hypophysaire. Celui de neurologie constate une spasticité de la jambe gauche plus grande qu'à la jambe droite, avec esquisse de *Babinski*. Au point de vue psychique existe une tendance à faire des mots d'esprit. Les contrôles sérologiques donnent une réaction de *Wassermann* positive dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. A noter, à ce sujet, que le mari de la malade est atteint de tabès.

Que pouvait-on conclure de cela ? A un processus pathologique dans le voisinage de l'hypophyse, partant probablement de gauche en bas et comprimant le chiasme. Quant à sa nature, cela pouvait être une luès du cerveau ou une gomme de la fosse crânienne moyenne. La malade fut traitée pour sa luès et la réaction de *Wassermann* du sang et du liquide céphalo-rachidien devint négative. Les symptômes oculaires ne disparurent pas pour autant et l'année suivante, la malade fut envoyée à l'opération avec le diagnostic de tumeur frontale dans la région hypophysaire.

La craniotomie découvrit en fait une tumeur frontale très vascularisée, qu'il fut impossible d'enlever entièrement. L'exitus se produisit peu après, et l'autopsie démontra qu'il s'agissait d'un adénome pinéal malin avec des métastases dans l'os sphénoïdal et la lame criblée de l'ethmoïde.

Le développement de ce pinéalome, tumeur très rare, ne répond pas au développement classique de cette tumeur qui se produit habituellement pendant la seconde décade de la vie. Elle se traduit alors par une puberté précoce et des symptômes d'atteinte des corps quadrijumeaux (paralysie oculo-motrice, surdité).

Résumé.

L'auteur fait une étude analytique de la fréquence de l'étiologie et de la localisation dans 97 cas d'atteintes hémianopiques du champ visuel. Les relations entre la localisation et l'acuité visuelle sont aussi exposées. Les lésions centrales par rapport au chiasma étaient dans la plupart des cas produites par des altérations du système vasculaire (hémorragies, thromboses, embolies), en deuxième lieu venaient les tumeurs, et en troisième la lues. Par contre les tumeurs occupaient de loin le premier rang dans l'étiologie des atteintes hétéronymes dues aux lésions du chiasma. Quant à l'âge des patients par rapport à l'étiologie, la majorité avait dépassé 40 ans, pour autant qu'il s'agit d'affections vasculaires. La moitié des lésions du chiasma était représentée par des malades entre 40 et 60 ans. L'exposé se termine par 10 histoires de malades choisies parmi les cas les plus intéressants.

Zusammenfassung.

An Hand von 97 Fällen von Gesichtsfeldstörungen hemianopischen Charakters wird eine Analyse bezüglich der Häufigkeit der Aetiologie und der Lokalisation gegeben. Die Beziehung zwischen Lokalisation und Sehschärfe wird ebenfalls berücksichtigt. Am häufigsten waren bei den zentralwärts vom Chiasma gelegenen Läsionen Schädigungen im Gefäßsystem (Blutungen, Thrombosen, Embolien) anzuschuldigen, an zweiter Stelle standen die Tumoren, an dritter Stelle die Lues. Im Gegensatz dazu waren bei den im Chiasma lokalisierten heteronymen Hemianopsien die Tumoren bei weitem in der Ueberszahl. Bezüglich des Alters der Patienten ist zu sagen, daß im Zusammenhang mit der Aetiologie die Mehrzahl jenseits des 40. Lebensjahres erkrankte, soweit es sich um Gefäßaffektionen handelte. Bei den im Chiasma lokalisierten Erkrankungen war etwa die Hälfte der Patienten zwischen 40 und 60 Jahren betroffen. Es werden 10 Krankengeschichten im einzelnen mitgeteilt, die besonders bemerkenswerte Fälle betreffen.

Summary.

An analysis is given of the frequency of the aetiology and of the localisation of 97 cases of hemianopic disturbances of the

field of vision. The relation between localisation and visual acuity is also considered. Of the lesions situated centrally of the chiasma, injuries in the vascular system (haemorrhage, thrombosis, embolism) were the most frequent cause, in the second place tumours, in the third syphilis. On the other hand, tumours were far more numerous in the heteronym hemianopsia localised in the chiasma. As regards the age of the patients it is to be said that in connection with the aetiology the majority, in so far as it was a question of vascular affection, became affected after the 40th year. As to the affections localised in the chiasma, about the half of the patients were affected between 40 and 60 years of age. Ten case histories, concerning especially interesting cases, are given in detail.

Bibliographie.

Behr, C., Die Erkrankungen der Sehbahn vom Chiasma aufwärts. Kurzes Hdb. d. Ophthalmologie. Bd. 6, 245. Berlin 1931. — *Bing, R.*, Gehirn und Auge. Wiesbaden 1914. — *Hartmann, E.*, et *David, M.*, Les affections du chiasma. Traité d'Ophthalmologie. T. 6. 877. Paris 1939. — *Lutz, A.*, Ueber binasale Hemianopsie. v. Graefes Arch. Ophth. 119, 423. 1928. — *Monbrun, A.*, Les affections des voies optiques rétro-chiasmatiques et de l'écorce visuelle. Traité d'Ophthalmologie. T. 6. 903. Paris 1939. — *Thiel, R.*, Röntgendiagnostik des Schädels bei Erkrankungen des Auges und seiner Nachbarorgane. Berlin 1932. — *Wilbrand, H.*, et *Saenger, A.*, Die Erkrankungen des Chiasmus. Homonyme Hemianopsie; Die Neurologie des Auges. Bd. 6 und 7. Wiesbaden 1915 et 1917.

